Institut de la statistique du Québec

Bulletin de l'économie du savoir

s@voir.stat

Mars 2007
Volume 7, numéro 2

Prochain bulletin

Le numéro de juin 2007 portera sur les activités de financement des entreprises par capital de risque au Québec.

Données et publications récentes

Consultables sur notre site Web :

www.stat.gouv.qc.ca/savoir/

- Données et deux STI en bref : les activités de R-D industrielle, de 1997 à 2004 (nombre de sociétés, dépenses, financement, personnel, régions, internationalisation et aide fiscale).
- Étude : *Les ressources humaines en science et technologie au Québec. Les titulaires d'un grade universitaire et les personnes qui exercent une profession scientifique ou technique. Évolution et caractéristiques comparées de 1990 à 2005.*
- Données et STI en bref : les publications scientifiques en sciences naturelles et génie, de 1993 à 2005.
- Données et STI en bref : les investissements en recherche, science, technologie et innovation de l'administration publique québécoise en 2005-2006.

À noter : plusieurs indicateurs en STI de l'ISQ seront bientôt disponibles pour consultation et téléchargement dans la Banque de données des statistiques officielles sur le Québec (**www.bdso.gouv.qc.ca**).

Dépenses de recherche et développement intra-muros industrielle et aide fiscale québécoise pour la R-D, de 1997 à 2004

Points saillants

- Les dépenses de recherche et développement (R-D) intra-muros industrielle du Québec ont renoué avec une croissance réelle positive en 2004 (+ 1,5 %).
- La part du secteur des services dans le total des dépenses de R-D industrielle a constamment augmenté au cours de la période 1997-2004, passant de 33 % à 40 %.
- Les valeurs moyenne et médiane des dépenses de R-D par société s'élèvent respectivement à 741 k$ et 78 k$ en 2004. On observe d'importantes variations selon l'industrie.
- Bien qu'elles ne représentent que 18 % des entreprises ayant eu des activités internes de R-D, celles qui ont des revenus canadiens de 10 M$ et plus regroupent près des trois quarts des dépenses de R-D.
- L'aide fiscale québécoise pour la R-D industrielle a légèrement diminué en 2003 (– 1,2 %), après plusieurs années de croissance.
- En 2003, les entreprises créées depuis l'année 2000 recevaient déjà 12 % de l'aide fiscale québécoise accordée à la R-D.
- En 2003, la part de l'aide fiscale versée au secteur des services excédait de 2 points de pourcentage celle du secteur manufacturier.

Table des matières

Dépenses de recherche et développement intra-muros industrielle au Québec, de 1997 à 2004 ..... **2**
Reprise de la croissance réelle en 2004 2
Encadré méthodologique 2
Importance croissante du secteur des services 3
Près des trois quarts des dépenses de R-D industrielle effectuées par les grosses entreprises 3
Sources de financement de la R-D industrielle 3
Valeur moyenne des dépenses de R-D très variable selon le secteur et les revenus 5
Aide fiscale québécoise pour la recherche et développement industrielle **6**
Légère diminution de l'aide en 2003 après plusieurs années de croissance 6
Plus du tiers de l'aide versée aux sociétés ayant des actifs de 50 M$ et plus 6
Croissance rapide de l'aide accordée aux très jeunes entreprises 7
Moitié de l'aide fiscale de 2003 versée au secteur des services 7
Tableau récapitulatif, indicateurs en science, technologie et innovation **8**

Québec

2007-03793/

Dépenses de recherche et développement intra-muros industrielle au Québec, de 1997 à 2004

Reprise de la croissance réelle en 2004

Au Québec, les dépenses de recherche et développement (R-D) intra-muros industrielle ont atteint 4,3 milliards de dollars en 2004. Rappelons que ces dépenses font référence aux sommes engagées par les entreprises pour les activités de R-D qu'elles exécutent elles-mêmes au Québec, pour leur propre compte ou pour le compte d'autrui.

Comme on le voit au tableau 1, les sommes dépensées en 2004 représentent une hausse de 3,7 % par rapport à 2003. L'augmentation s'avère toutefois plus modeste lorsqu'on tient compte de l'inflation, le taux de croissance réel s'élevant à 1,5 %. Ce dernier est toutefois positif, pour la première fois depuis 2001. Soulignons que la décroissance réelle des dépenses de R-D intra-muros industrielle de 2002 avait été beaucoup plus marquée en Ontario qu'au Québec (– 12,4 % comparativement à – 2,5 %).

Globalement, les dépenses de R-D intra-muros des entreprises représentent 60 % des dépenses de R-D intra-muros totales du Québec en 2004, soit une proportion identique à celle de 2003 et très proche de celle qui a cours en Ontario (59 %).

Par habitant, les dépenses de l'industrie pour la R-D s'élèvent à 571 $ au Québec en 2004, en hausse de 3,1 % par rapport à 2003, tandis qu'en Ontario, elles atteignent 601 $ en 2004. L'écart entre les deux provinces a toutefois beaucoup diminué à cet égard depuis 2002; passant de + 18 % à + 25 % en faveur de l'Ontario, entre 1997 et 2001, il se situe maintenant entre 5 % et 7 %.

Tableau 1
Évolution des dépenses de R-D intra-muros industrielle, Québec et Ontario, de 1997 à 2004

	Unité	1997	1998	1999	2000r	2001r	2002r	2003r	2004p
Québec									
Dépenses	M$ courants	2 519	2 764	3 047	3 642	4 159	4 131	4 154	4 307
Croissance annuelle	%	5,3	9,7	10,2	19,5	14,2	– 0,7	0,6	3,7
Croissance annuelle réelle	%	4,1	8,7	8,9	16,9	12,6	– 2,5	– 1,8	1,5
Part de l'industrie, total de la R-D	%	63,7	63,5	62,0	63,7	64,8	61,4	59,8	59,8
Dépenses/hab.	$ courants	346	379	416	495	562	555	554	571
Ontario									
Dépenses	M$ courants	4 833	5 394	5 799	6 856	7 900	7 063	7 241	7 457
Croissance annuelle	%	13,5	11,6	7,5	18,2	15,2	– 10,6	2,5	3,0
Croissance annuelle réelle	%	11,7	11,3	6,8	16,3	13,9	– 12,4	0,6	1,2
Part de l'industrie, total de la R-D	%	64,2	65,4	65,2	65,8	67,1	61,9	61,2	59,0
Dépenses/hab.	$ courants	430	475	504	587	664	584	590	601

Source : Compilations de l'ISQ à partir de Statistique Canada, *Enquête sur la recherche et développement dans l'industrie canadienne. Dépenses totales au titre de la recherche et du développement au Canada, 1990 à 2006 et dans les provinces, 1990 à 2004*; *Comptes économiques provinciaux*, novembre 2006 et avril 2007.

Méthodologie

Sources des statistiques présentées dans ce bulletin

La majorité des statistiques de ce bulletin sont des compilations effectuées par l'ISQ à partir de deux sources de données : la portion québécoise des microdonnées de l'*Enquête sur la recherche et développement dans l'industrie canadienne* de Statistique Canada et des microdonnées de Revenu Québec concernant l'aide fiscale accordée aux entreprises québécoises pour leurs activités de R-D. L'*Enquête sur la recherche et développement dans l'industrie canadienne* s'abreuve elle-même à deux sources : d'une part, de données d'enquête colligées par Statistique Canada auprès des plus importants exécutants de R-D, c'est-à-dire de toutes les sociétés dont les dépenses de R-D intra-muros canadiennes sont de 1 M$ et plus et, d'autre part, de données recueillies par l'Agence du revenu du Canada à l'occasion de l'administration des crédits d'impôt fédéraux accordés pour la recherche et développement expérimentale.

Définition de la R-D industrielle

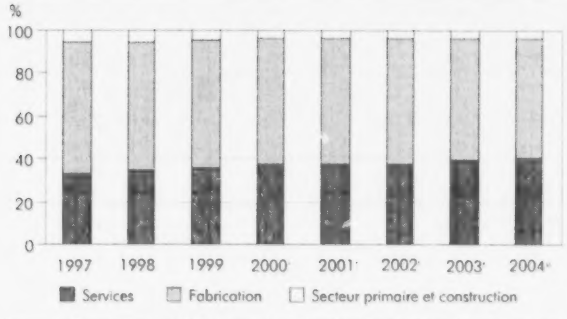
La définition de la R-D utilisée par Statistique Canada et par Revenu Québec est la même : la R-D est considérée comme une investigation systématique effectuée à l'aide d'expériences ou d'analyses en vue de l'avancement des connaissances scientifiques ou techniques. Les statistiques sur la R-D industrielle ne tiennent compte que de la recherche menée dans les domaines du génie et des sciences naturelles. La R-D intra-muros industrielle québécoise s'intéresse aux activités de R-D menées par les entreprises au sein de leurs propres établissements, au Québec.

Importance croissante du secteur des services

Il est encore tôt pour déterminer avec certitude les secteurs industriels qui ont le plus contribué à la hausse des dépenses de R-D intra-muros des entreprises en 2004, puisque 2,8 % du total des dépenses de cette année, soit environ 120,9 M$, ne peuvent toujours pas être répartis selon l'industrie[1]. Toutefois, à la lumière du tableau 3, on remarque que trois industries des services ont augmenté significativement leurs dépenses de R-D en 2004, soit celles des services de R-D scientifique (+ 32,4 M $), du commerce de gros de produits pharmaceutiques, d'articles de toilette et d'autres produits (+ 21,2 M $) et de la finance, des assurances, des services immobiliers et de location (+ 13,9 M $). Une industrie manufacturière devance toutefois ces trois secteurs, soit l'industrie des produits pharmaceutiques et des médicaments (+ 52,9 M $). Une autre industrie manufacturière clôt la liste des industries ayant haussé de plus de 10 millions leurs dépenses de R-D en 2004, soit celle des véhicules automobiles et pièces (+ 12, 4 M$).

Il est très intéressant de voir que la part du secteur manufacturier dans le total des dépenses de R-D intra-muros industrielle diminue au fil des ans, au profit de celle du secteur des services. En effet, l'importance relative des industries manufacturières a diminué de 6 points de pourcentage entre 1997 et 2004 alors que celle des industries de services en a gagné 8.

Figure 1
Parts respectives des secteurs des services, de la fabrication et du secteur primaire et construction dans le total des dépenses de R-D intra-muros industrielle, Québec, de 1997 à 2004



Source : Compilation de l'ISQ à partir des microdonnées de l'*Enquête sur la recherche et développement dans l'industrie canadienne* de Statistique Canada.

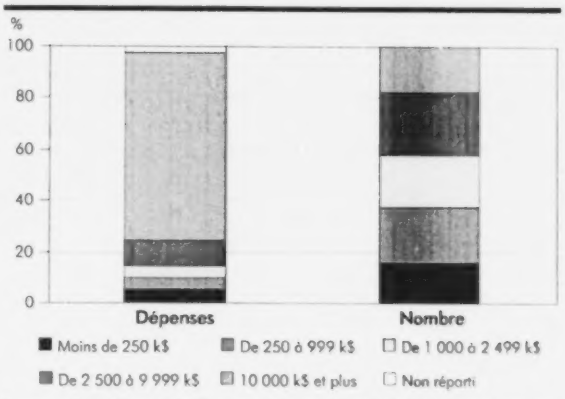
Près des trois quarts des dépenses de la R-D industrielle effectuées par les grosses entreprises

Les dépenses de R-D industrielle s'avèrent aussi concentrées au sein des principaux exécutants, en 2004, que dans le passé. Les 5 premiers exécutants de R-D totalisent à eux seuls 23 % du total des dépenses; les 10 premiers, 32 %, et les 25 premiers, 48 %.

D'ailleurs, bien qu'elles ne représentent que 18 % du nombre total d'entreprises ayant eu des activités internes de R-D au Québec en 2004, celles qui ont des revenus canadiens de 10 M$ et plus regroupent près des trois quarts (73 %) des dépenses (voir la figure 2).

1. Il s'agit d'une estimation agrégée faite par Statistique Canada pour les dossiers administratifs en suspens.

Figure 2
Répartition des dépenses de R-D intra-muros industrielle et du nombre d'exécutants de R-D selon le revenu des sociétés, Québec, 2004



Source : Compilation de l'ISQ à partir des microdonnées de l'*Enquête sur la recherche et développement dans l'industrie canadienne* de Statistique Canada.

Sources de financement de la R-D industrielle

Globalement, les sociétés ayant eu des activités internes de R-D en 2004 les ont financées à hauteur de 78 %. Elles ont eu recours au financement de leur maison mère et de sociétés affiliées à hauteur de 10 %, 3 % de source canadienne et 7 % de source étrangère. Les gouvernements ont apporté une aide totalisant 3 % des dépenses (en ne tenant pas compte des crédits d'impôt pour la R-D) : le gouvernement fédéral, 2 %, et le gouvernement provincial, 1 %.

Tableau 2
Sources de financement de la R-D intra-muros industrielle, Québec, 2003 et 2004

	2003r		2004p	
	k$	%	k$	%
Sources canadiennes	**3 692 571**	**89**	**3 707 097**	**86**
Sociétés exécutantes	3 378 440	81	3 373 657	78
Maisons mères et soc. affil.	93 307	2	122 755	3
Gouvernement fédéral[1]	101 903	2	90 893	2
Subventions	89 475	2	83 408	2
Contrats	12 428	0	7 485	0
Gouvernement provincial[1]	40 936	1	33 862	1
Québec	37 530	1	31 047	1
Autres	3 406	0	2 815	0
Autres sources canadiennes	77 985	2	85 930	2
Sources étrangères	**460 862**	**11**	**479 450**	**11**
Maisons mères et soc. affil.	274 658	7	287 292	7
Autres sources étrangères	186 203	4	192 158	4
Données non réparties[2]	**0**	**0**	**120 869**	**3**
Total	**4 153 433**	**100**	**4 307 416**	**100**

1. Ne comprend pas les crédits d'impôt pour la R-D.
2. Il s'agit d'une estimation agrégée faite par Statistique Canada pour les dossiers administratifs en suspens.

Source : Compilation de l'ISQ à partir des microdonnées de l'*Enquête sur la recherche et développement dans l'industrie canadienne* de Statistique Canada.

Tableau 3
Dépenses totales de R-D intra-muros selon l'industrie (58 industries), Québec, de 1997 à 2004

	1997	1998	1999	2000r	2001r	2002r	2003r	2004p
	k$ courants							
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	12 141	12 635	16 787	22 651	26 617	37 016	32 417	29 841
Extraction minière, de pétrole et de gaz	x	x	x	x	x	x	x	x
Services publics	x	x	x	x	x	x	x	x
Construction	22 956	12 111	16 009	19 679	22 676	18 016	19 095	18 109
Fabrication	**1 549 739**	**1 639 454**	**1 810 580**	**2 136 421**	**2 456 703**	**2 434 096**	**2 373 559**	**2 342 104**
Aliments	23 763	24 244	x	24 418	24 215	30 913	x	x
Boissons et tabac	2 073	1 638	x	3 889	5 380	14 546	x	x
Usines de textiles	11 701	13 968	22 812	29 714	30 450	26 777	29 823	26 317
Usines de produits textiles	5 266	7 527	4 148	3 727	5 064	4 120	3 316	4 958
Vêtements	4 547	7 605	5 657	9 594	10 083	14 969	18 541	14 970
Produits en cuir	1 210	1 602	1 741	2 313	2 052	2 458	2 765	2 857
Produits en bois	6 081	17 639	24 171	19 769	23 215	29 204	30 477	25 780
Papier	100 006	113 281	81 214	157 096	228 965	251 707	238 215	240 842
Impression et activités connexes	3 869	3 743	3 970	6 498	9 106	9 784	11 526	11 405
Produits du pétrole et du charbon	526	521	685	795	915	1 321	1 810	7 984
Produits chimiques de base	3 451	3 445	5 942	7 035	8 974	9 736	14 416	13 437
Produits pharmaceutiques et médicaments	177 281	185 350	213 978	312 917	347 838	421 571	406 492	459 347
Savons, détachants et produits de toilette	4 279	4 489	4 223	19 654	14 346	18 673	15 672	3 756
Autres produits chimiques	20 370	21 140	23 030	26 461	33 424	32 966	18 868	20 183
Produits en plastique	15 809	17 068	16 240	17 046	19 926	22 876	25 765	24 952
Produits en caoutchouc	2 046	3 406	6 431	4 836	3 721	2 965	4 157	2 937
Produits minéraux non métalliques	5 118	5 871	7 529	6 606	6 116	10 434	10 903	10 190
Première transformation des métaux (ferreux)	4 898	6 331	7 645	9 675	9 079	9 793	7 139	11 204
Première transformation (non ferreux)	87 249	93 909	87 893	88 202	97 666	98 095	131 340	138 208
Produits métalliques	18 542	23 542	26 589	30 279	35 037	46 147	52 507	44 600
Machines	68 057	78 755	81 529	105 790	116 188	121 013	115 590	103 108
Matériel informatique et périphérique	22 580	21 928	28 700	34 615	32 877	31 624	20 818	11 514
Matériel de communication	148 452	166 101	178 610	257 124	278 840	238 610	201 967	175 328
Semi-conducteurs et autres compos. électron.	46 392	64 159	80 715	111 935	154 610	118 469	84 742	91 814
Instruments de mesure, médicaux, etc.	131 790	142 430	166 273	176 743	191 584	169 409	171 479	164 362
Autres produits informatiques et électroniques	3 638	1 879	1 887	1 960	3 063	2 279	3 330	5 377
Matériel, appareils et composants électriques	26 162	30 158	29 009	28 339	41 017	40 345	60 113	41 790
Véhicules automobiles et pièces	10 174	11 908	16 395	22 056	23 850	24 077	23 335	35 762
Produits aérospatiaux et pièces	551 426	520 847	618 743	562 364	633 746	x	x	516 940
Autres, matériel de transport	6 954	9 692	7 618	10 071	10 106	11 230	14 815	16 742
Meubles et produits connexes	3 708	3 366	3 996	4 701	7 557	11 941	13 385	10 932
Autres industries de la fabrication	32 321	31 912	31 280	40 199	47 693	x	x	56 039
Services	**825 590**	**962 012**	**1 086 196**	**1 357 583**	**1 542 524**	**1 532 945**	**1 621 013**	**1 692 394**
Commerce de gros : pharmaceutiques, etc.	60 755	84 264	137 236	75 332	83 343	103 098	102 008	123 181
Commerce de gros : ordinateurs, etc.	14 861	14 335	10 097	x	73 047	30 488	13 995	15 696
Commerce de gros : autres produits	72 203	70 306	49 286	x	38 269	45 790	56 169	52 864
Commerce de détail	6 735	6 008	5 949	6 504	8 295	x	9 876	7 638
Transport et entreposage	8 984	4 558	7 143	14 071	11 979	x	12 697	13 869
Télécommunications	17 176	19 719	20 940	33 561	92 535	76 304	200 840	x
Autres industries de l'information et culturelle	52 473	64 512	77 348	84 219	96 807	109 679	111 042	x
Finances, assurances, services immobiliers, etc.	7 754	6 048	4 910	10 479	15 455	19 373	15 118	29 065
Architecture, génie et services connexes	151 178	195 014	225 713	227 252	292 080	245 757	260 175	252 825
Services spécialisés de design	304	x	x	x	2 492	5 349	5 682	3 468
Conception de systèmes informat., serv. conn.	135 494	143 886	149 265	199 975	247 768	234 974	246 996	239 045
Conseils en gestion, scientifiques et techniques	18 157	10 091	17 325	21 355	36 586	25 031	21 363	14 100
Recherche et développement scientifiques	61 620	88 111	96 320	125 491	223 334	240 863	237 060	269 428
Autres serv. prof., scientifiques et techniques	23 660	x	x	x	41 655	43 639	16 513	16 818
Lab. médicaux et analyses diagnostiques	146 975	167 926	203 418	216 720	241 074	273 818	262 893	255 482
Autres soins de santé et assistance sociale	1 566	1 163	2 186	2 112	1 806	1 868	2 091	3 277
Autres industries des services	45 695	25 209	29 068	29 565	35 999	41 625	46 495	37 008
Données non réparties[1]	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**120 869**
Total	**2 518 730**	**2 763 999**	**3 046 768**	**3 641 947**	**4 158 710**	**4 131 544**	**4 153 433**	**4 307 416**

1. Il s'agit d'une estimation agrégée faite par Statistique Canada pour les dossiers administratifs en suspens.

Source : Compilation de l'ISQ à partir des microdonnées de l'*Enquête sur la recherche et développement dans l'industrie canadienne* de Statistique Canada.

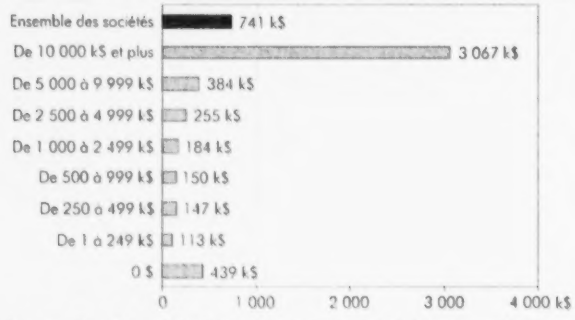
Valeur moyenne des dépenses de R-D très variable selon le secteur et les revenus

En général, les équipes de R-D des entreprises québécoises sont de très petite taille : le nombre moyen d'employés affectés à ces activités s'élève à sept, tous secteurs industriels confondus, et le nombre médian, à un seulement[2]. Cela se reflète dans les chiffres présentés au tableau 4, soit les estimations des valeurs moyenne et médiane des dépenses de R-D intra-muros par société en 2004 selon le secteur d'activité. Dans l'ensemble des secteurs, la valeur moyenne des dépenses internes de R-D s'élève à 741 k$ et la valeur médiane, à 78 k$. L'écart entre la moyenne et la médiane s'explique par la présence de quelques gros exécutants de R-D, qui influencent fortement à la hausse la moyenne des dépenses.

Onze industries affichent une dépense moyenne de R-D par société supérieure à un M$. Sept d'entre elles sont du secteur de la fabrication, soit : produits aérospatiaux et pièces (20,7 M$); produits pharmaceutiques et médicaments (10,0 M$); première transformation des métaux (non ferreux) (4,9 M$); papier (3,9 M$); matériel de communication (3,7 M$); instruments de mesure, médicaux, etc. (2,3 M$); semi-conducteurs et autres composantes électroniques (1,7 M$). Quatre offrent des services, soit : laboratoires médicaux et d'analyses diagnostiques (8,8 M$); commerce de gros, produits pharmaceutiques, articles de toilette et autres produits (2,9 M$); architecture, génie et services connexes (1,1 M$); R-D scientifique (1,0 M$).

Sans surprise, la dépense moyenne de R-D intra-muros augmente avec le revenu des sociétés, à l'exception, toutefois, des sociétés n'ayant aucun revenu, dont la dépense moyenne (439 k$) est supérieure à celle des entreprises ayant des revenus de 5,0 à 9,9 millions de dollars. Dans la majorité des cas, il doit s'agir de jeunes entreprises n'ayant pas encore commercialisé de produits ou services.

Figure 3
Dépense moyenne de R-D intra-muros selon le revenu des sociétés, Québec, 2004



Source : Compilation de l'ISQ à partir des microdonnées de l'*Enquête sur la recherche et développement dans l'industrie canadienne* de Statistique Canada.

Tableau 4
Valeurs moyenne et médiane des dépenses de R-D intra-muros industrielle par société, Québec, 2004

	Moyenne	Médiane
	k$	
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	151	30
Extraction minière, de pétrole et de gaz	x	185
Services publics	x	81
Construction	97	54
Fabrication	**863**	**79**
Aliments	x	65
Boissons et tabac	x	79
Usines de textiles	381	200
Usines de produits textiles	207	78
Vêtements	137	73
Produits en cuir	124	60
Produits en bois	187	43
Papier	3 885	107
Impression et activités connexes	103	74
Produits du pétrole et du charbon	665	140
Produits chimiques de base	640	157
Produits pharmaceut. et médicaments	9 986	219
Savons, détachants et produits de toilette	107	58
Autres produits chimiques	200	97
Produits en plastique	153	90
Produits en caoutchouc	122	88
Produits minéraux non métalliques	136	83
Première transf. des métaux (ferreux)	487	100
Première transformation (non ferreux)	4 936	156
Produits métalliques	132	57
Machines	286	87
Matériel informatique et périphérique	640	130
Matériel de communication	3 730	238
Semi-conducteurs, autres comp. électro.	1 700	197
Instruments de mesure, médicaux, etc.	2 348	187
Autres produits inform. et électroniques	384	112
Matériel, appareils et comp. électriques	422	115
Véhicules automobiles et pièces	534	82
Produits aérospatiaux et pièces	20 678	170
Autres, matériel de transport	558	43
Meubles et produits connexes	90	51
Autres industries de la fabrication	313	77
Services	**674**	**87**
Commerce de gros : pharmaceutiques	2 933	174
Commerce de gros : ordinateurs, etc.	302	138
Commerce de gros : autres produits	126	60
Commerce de détail	73	46
Transport et entreposage	533	55
Télécommunications	x	309
Autres ind. de l'information et culturelle	x	161
Finances, assurances, serv. immob., etc.	421	65
Architecture, génie et services connexes	1 090	77
Services spécialisés de design	108	73
Conception de syst. informat., serv. conn.	382	125
Conseils en gestion, scientifiques et tech.	131	57
Services de R-D scientifique	1 036	172
Autres serv. prof., scientifiques et tech.	306	51
Lab. médicaux et analyses diagnostiques	8 810	737
Autres soins de santé et assis. sociale	193	109
Autres industries des services	139	43
Ensemble des secteurs	**741**	**78**

Source : Compilation de l'ISQ à partir des microdonnées de l'*Enquête sur la recherche et développement dans l'industrie canadienne* de Statistique Canada.

2. ISQ, « Personnel affecté à la recherche et développement intra-muros industrielle, de 1997 à 2004 » dans *Science, technologie et innovation en bref*, mars 2007.

Aide fiscale québécoise pour la R-D industrielle

Légère diminution de l'aide en 2003 après plusieurs années de croissance

Reconnue comme l'une des plus généreuses au sein des économies de l'OCDE, l'aide fiscale québécoise pour la R-D industrielle a représenté quelque 664,8 M$ en 2003. Il s'agit de l'année la plus récente pour laquelle nous disposons d'une estimation des coûts à peu près finale, les données de 2004 étant incomplètes en raison des délais administratifs possibles dans l'acheminement et le traitement des demandes de crédits d'impôt.

Le crédit d'impôt pour les salaires, qui s'applique aux dépenses de rémunération et de sous-traitance des entreprises pour des activités de R-D, constitue de loin l'aide fiscale à la R-D la plus populaire : au moins 6 600 sociétés en ont bénéficié en 2003 (soit 99 % des sociétés ayant reçu une aide fiscale à la R-D du gouvernement du Québec), ce qui représente une somme de 587,6 M$ (soit 88 % de l'aide fiscale totale pour la R-D accordée par le Québec cette année).

On remarque une légère baisse du coût de ce crédit par rapport à 2002 (– 1,6 %), après plusieurs années de fortes hausses (entre 10,8 % et 36,6 % au cours de la période 1999-2002). Cela est certainement attribuable, en bonne partie, à la diminution de 12,5 % du taux de ce crédit d'impôt qui a été appliquée en 2003.

Tableau 5
Valeur de l'aide fiscale québécoise pour la R-D et nombre de sociétés bénéficiaires selon le type d'aide, de 1999 à 2004

Type d'aide fiscale	1999	2000	2001	2002	2003	2004[1]
			k$ courants			
Super déductions pour la R-D	**7**	**77 097**	**45 267**	**0**	**0**	**0**
Crédits d'impôt	**426 369**	**451 775**	**604 403**	**673 045**	**664 792**	**602 578**
Salaires[2]	348 233	385 930	526 987	597 032	587 559	552 988
Recherche universitaire[3]	6 268	7 249	8 041	7 323	6 861	5 402
Recherche précompétitive[4]	21 557	18 249	13 504	13 961	14 649	18 158
Cotisations consortium[5]	10 999	11 907	11 077	11 175	9 736	13 490
Grandes sociétés[6]	39 174	3 596	0	0	0	0
Crédit additionnel[7]	139	24 844	44 794	43 554	45 987	12 541
Total	**426 376**	**528 872**	**649 670**	**673 045**	**664 792**	**602 578**
			n[8]			
Super déductions pour la R-D	**2**	**585**	**54**	**0**	**0**	**0**
Crédits d'impôt	**4 167**	**4 319**	**5 167**	**5 978**	**6 659**	**6 901**
Salaires[2]	3 862	4 175	5 103	5 925	6 600	6 840
Recherche universitaire[3]	109	110	120	112	107	98
Recherche précompétitive[4]	27	21	17	16	20	25
Cotisations consortium[5]	70	74	86	90	95	101
Grandes sociétés[6]	241	34	0	0	0	0
Crédit additionnel[7]	13	1 700	3 261	3 885	4 324	1 321
Total, au moins une aide	**4 167**	**4 646**	**5 199**	**5 978**	**6 659**	**6 901**

1. Données sous-estimées en raison des délais administratifs; les sommes et le nombre de bénéficiaires seront révisés à la hausse en 2008.
2. S'applique aux dépenses internes de rémunération pour la R-D et aux contrats de sous-traitance en R-D.
3. S'applique aux contrats de R-D accordés à des universités et à d'autres organismes de recherche publics ou parapublics accrédités aux fins du crédit d'impôt.
4. S'applique aux dépenses engagées pour un projet de R-D précompétitif auprès d'un regroupement accrédité.
5. S'applique aux droits et cotisations versés à un consortium de recherche accrédité.
6. S'applique aux dépenses de R-D des grandes sociétés.
7. S'applique à l'augmentation des dépenses de R-D par rapport à la moyenne des dépenses des trois années précédentes.
8. Les nombres de sociétés bénéficiaires sont légèrement sous-estimés parce que les compilations excluent les bénéficiaires dont le numéro d'entreprise du Québec (NEQ) est inconnu (ces cas totalisent entre 2 % et 5 % de l'aide fiscale totale, selon l'année).

Source : Compilation de l'ISQ à partir de données fiscales de Revenu Québec.

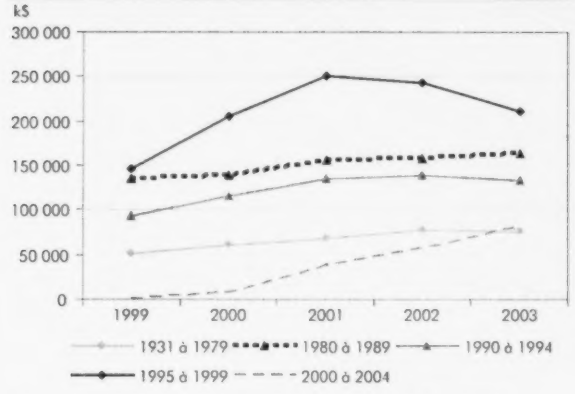
Plus du tiers de l'aide versée aux sociétés ayant des actifs de 50 M$ et plus

L'importance de l'aide fiscale à la R-D accordée à chaque société varie en fonction de sa taille, le taux des crédits d'impôt étant plus généreux pour les sociétés dont l'actif se situe sous un certain seuil. Toutefois, ce sont les grandes entreprises qui reçoivent la plus grande part de l'aide fiscale totale à la R-D, puisque leurs dépenses de R-D sont beaucoup plus importantes. Ainsi, les entreprises dont l'actif est de 50 M$ et plus ont reçu 36 % de l'aide fiscale québécoise à la R-D en 2003; celles qui ont entre 5,0 M$ et 49,9 M$ d'actifs, 26 % de l'aide; celles qui ont entre 1,0 M$ et 4,9 M$ d'actifs, 24 %; celles qui ont entre 500 k$ et 999 k$ d'actifs, 7 % ; celles qui ont moins de 500 k$ d'actifs, également 7 %.

Croissance rapide de l'aide accordée aux très jeunes entreprises

Il est intéressant d'examiner l'importance relative de l'aide fiscale à la R-D en fonction de l'âge des sociétés. Comme on le voit à la figure 4, le groupe d'entreprises ayant reçu la plus importante part de l'aide fiscale, entre 1999 et 2003, est composé des sociétés ayant commencé à faire des affaires entre les années 1995 et 1999 (29 % du total). Toutefois, on remarque une baisse de l'aide versée à ce groupe en 2002 et en 2003, parallèlement à l'arrivée des plus jeunes entreprises, fondées entre 2000 et 2004. En comparaison, on observe une relative stabilité de l'aide versée aux entreprises plus âgées; on pourrait présumer que c'est attribuable à ce que leur modèle d'affaires a fait ses preuves et qu'il y a eu peu de « mortalité » dans ce groupe entre les années 1999 et 2003.

Figure 4
Valeur de l'aide fiscale québécoise à la R-D industrielle selon le départ en affaires des sociétés, Québec, de 1999 à 2003



Source : Compilation de l'ISQ à partir de données fiscales de Revenu Québec

Moitié de l'aide fiscale de 2003 versée au secteur des services

En 2003, l'aide fiscale québécoise à la R-D industrielle accordée au secteur des services surpasse légèrement celle du secteur manufacturier (49,7 % du total comparativement à 47,7 %). Dans l'ordre, les principales industries ayant le plus bénéficié des crédits d'impôt à la R-D du gouvernement québécois en 2003 sont les suivantes : conception de systèmes informatiques et services connexes (62,9 M$); industrie de l'information et industrie culturelle (48,4 M$); services de R-D scientifique (44,4 M$); architecture, génie et services connexes (40,8 M$); produits aérospatiaux et pièces (39,6 M$); fabrication de produits pharmaceutiques et médicaments (33,7 M$); fabrication d'instruments de mesure, de navigation, médicaux, etc. (26,7 M$) et commerce de gros (25,6 M$).

Soulignons que les sommes mentionnées ici et présentées au tableau 6 sont des minimums, puisqu'une portion non négligeable de l'aide fiscale accordée en 2003 n'a pu être répartie selon le secteur d'activité (96,7 M$).

Tableau 6
Répartition de l'aide fiscale québécoise à la R-D industrielle selon le secteur, Québec, 2003

	2003	
	k$	%
Total	**664 792**	..
Aide fiscale non répartie[1]	**96 733**	..
Total partiel	**568 059**	**100,0**
Agriculture, foresterie, pêche et chasse	5 490	1,0
Extraction minière, de pétrole et de gaz	1 255	0,2
Services publics	1 472	0,3
Construction	6 867	1,2
Fabrication	**270 879**	**47,7**
Aliments, boissons et tabac	10 195	1,8
Usines de textiles et de produits textiles	6 156	1,1
Vêtements	5 877	1,0
Produits en cuir	967	0,2
Produits en bois	4 936	0,9
Papier	9 317	1,6
Impression et activités connexes	3 574	0,6
Produits du pétrole et du charbon	228	0,0
Produits chimiques de base	1 766	0,3
Produits pharmaceutiques et médicaments	33 655	5,9
Savons, détachants et produits de toilette	3 467	0,6
Autres produits chimiques	4 078	0,7
Produits en plastique	6 621	1,2
Produits en caoutchouc	624	0,1
Produits minéraux non métalliques	3 059	0,5
Première transformation des métaux	13 954	2,5
Produits métalliques	15 082	2,7
Machines	22 490	4,0
Matériel informatique et périphérique	3 363	0,6
Matériel de communication	18 619	3,3
Semi-conducteurs et autres comp. électro.	11 985	2,1
Instruments de mesure, médicaux, etc.	26 677	4,7
Autres produits inform. et électroniques	830	0,1
Matériel, appareils et comp. électriques	6 313	1,1
Véhicules automobiles et pièces	3 836	0,7
Produits aérospatiaux et pièces	39 582	7,0
Autres, matériel de transport	1 776	0,3
Meubles et produits connexes	4 903	0,9
Autres industries de la fabrication	6 950	1,2
Services	**282 095**	**49,7**
Commerce de gros	25 636	4,5
Commerce de détail	4 104	0,7
Transport et entreposage	2 440	0,4
Industrie de l'information, ind. culturelle	48 425	8,5
Finances, assurances, serv. immob., etc.	2 735	0,5
Architecture, génie et services connexes	40 765	7,2
Conception de syst. informat., serv. conn.	62 917	11,1
Conseils en gestion, scientifiques et tech.	7 587	1,3
Services de R-D scientifique	44 430	7,8
Autres serv. prof., scientifiques et tech.	7 787	1,4
Lab. médicaux et analyses diagnostiques	24 583	4,3
Autres soins de santé et assis. sociale	814	0,1
Autres industries des services	9 872	1,7

1. Aide accordée à des entreprises dont le secteur SCIAN est inconnu

Source : Compilation de l'ISQ à partir de l'*Enquête sur la recherche et développement dans l'industrie canadienne* de Statistique Canada et de données fiscales de Revenu Québec

Indicateurs de l'économie du savoir au Québec

	Unité	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Dépenses intérieures brutes au titre de la R-D (DIRD)	M$	4 355	4 918	5 719	6 421	6 725	6 947	7 208
Ratio DIRD/PIB	ratio	2,22	2,33	2,54	2,77	2,79	2,77	2,74
DIRD par habitant	$	597	672	777	868	903	927	955
Dépenses intérieures brutes au titre de la R-D selon le secteur d'exécution								
État (DIRDET)	% de DIRD	7,3	6,9	7,8	7,5	7,7	6,4	6,2
Entreprises commerciales (DIRDE)	% de DIRD	63,5	62,0	63,7	64,8	61,4	59,8	59,8
Enseignement supérieur (DIRDES)	% de DIRD	29,3	31,2	28,5	27,7	30,8	33,8	33,9
Dépenses intérieures brutes au titre de la R-D selon le secteur de financement								
État (DIRDET)	% de DIRD	17,5	18,7	19,0	20,6	21,3	22,4	21,4
Entreprises commerciales (DIRDE)	% de DIRD	56,5	55,3	56,9	57,2	54,9	53,9	54,0
Enseignement supérieur (DIRDES)	% de DIRD	15,8	16,4	14,6	12,4	13,5	14,4	15,4
Organisations privées sans but lucratif (OSBL)	% de DIRD	2,0	1,9	1,7	2,3	2,5	2,4	2,4
Étranger	% de DIRD	8,2	7,7	7,8	7,5	7,7	6,9	6,9
Chercheurs affectés à la R-D industrielle	n	16 503	17 888	20 787	21 880	22 884	22 871	23 679
Brevets de l'USPTO								
Inventions brevetées à l'USPTO	n	598	652	738	761	807	813	802
Brevets d'invention de l'USPTO détenus	n	687	793	980	1 041	1 034	1 046	1 040
Brevets d'invention de l'USPTO détenus dans les TIC	n	149	236	366	411	360	397	459
Publications scientifiques	n	6 228	6 348	6 170	6 073	5 905	6 786	6 487
Informatisation des ménages								
Taux d'informatisation des ménages	%	38,4	42,2	44,8	51,1	56,7	59,5	61,4
Taux de branchement à Internet	%	15,6	21,2	33,2	42,7	42,2	44,5	
Dépenses totales des ménages pour les TIC	M$	986,8	1 061,6	1 380,3	1 556,3	1 622,2	1 709,2	2 020,2
Exportations manufacturières par niveau technologique								
Haute technologie	M$	14 026	15 939	23 327	19 682	16 987	16 812	15 967
Total manufacturier	M$	53 577	57 536	69 025	65 887	63 264	59 543	63 435
Importations manufacturières par niveau technologique								
Haute technologie	M$	15 981	18 495	20 385	17 458	15 601	15 128	16 030
Total manufacturier	M$	47 428	51 568	55 493	52 040	52 414	51 761	55 578
Exportations du secteur des TIC	M$	7 296	8 400	13 775	7 201	5 171	4 817	5 473
Importations du secteur des TIC	M$	10 742	11 798	13 458	10 293	8 800	8 314	9 571

Sources : Statistique Canada, Estimations des dépenses canadiennes au titre de la recherche et du développement (DIRD), Canada, 1994 à 2005p, et selon les provinces, 1994 à 2003 (88F0006XIF), décembre 2005; Comptes économiques provinciaux, (13-213-PPB), novembre 2005.
United States Patents and Trademark Office (USPTO), données compilées par l'Observatoire des sciences et des technologies (OST) 2005.
Thomson ISI, Science Citation Index (SCI), données compilées par l'Observatoire des sciences et des technologies (OST), 2006.
Statistique Canada, *Enquête sur les dépenses des ménages*.

Ce numéro de *S@voir.stat* est réalisé par : Brigitte Poussart, économiste
brigitte.poussart@stat.gouv.qc.ca

Prochain bulletin : Pascasie Nikuze, économiste
pascasie.nikuze@stat.gouv.qc.ca

Sous la coordination de : Line Lainesse, économiste
Direction des statistiques économiques et sociales
Institut de la statistique du Québec
200, chemin Sainte-Foy, 3e étage
Québec (Québec) G1R 5T4

La version PDF de ce bulletin est consultable sur le site Web de l'Institut à l'adresse suivante :
www.stat.gouv.qc.ca/savoir

Téléphone : (418) 691-2408 ou 1 800 463-4090 (sans frais)
Télécopieur : (418) 643-4129

Dépôt légal
Bibliothèque et Archives Canada
Bibliothèque et Archives nationales du Québec
1er trimestre 2007

ISSN 1492-899X (version imprimée)
ISSN 1715-6432 (en ligne)

© Gouvernement du Québec,
Institut de la statistique du Québec, 2005

Institut de la statistique Québec